АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.05 Химия
Направление подготовки: 35.03.06 «Агроинженерия»
Профиль: «Электрооборудование и электротехнологии»

Квалификация выпускника - <u>бакалавр</u>

1. Цели освоения дисциплины: теоретическая и практическая подготовка студентов по основным (фундаментальным) разделам общей и неорганической химии с учетом современных тенденций развития химической науки, что обеспечивает решение выпускником задач будущей профессиональной деятельности.

2.Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Принципы построения курса:

Дисциплина «Химия» относится к дисциплинам обязательной части.

Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин (в пределах школьной программы):

- Химия;
- Математика;
- Информатика.

Освоение данной дисциплины необходимо для качественного овладения дисциплинами:

- Теоретическая и прикладная механика;
- Физика;
- Инженерная экология;
- Материаловедение и технология конструкционных материалов;
- Техника и технологии в сельском хозяйстве (растениеводство и животноводство);
- Теплотехника;
- Электропривод.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

- способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).
- демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии (ОПК-1.1);
- использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии (ОПК-1.2).

4. Краткое содержание дисциплины:

1. Химические системы и химическая связь.
1.1. Основные химические понятия и законы.
1. 2. Основные представления о строении атома и систематика химических элементов.
1.3. Химическая связь.
1.4. Дисперсность и дисперсные системы. Растворы.
1.5. Химическая кинетика и термодинамика.

2. Реакционная способность веществ и химическая идентификация, электрохимические процессы, коррозия и защита металлов и сплавов.

2.1. Гидролиз солей.

2.2. Окислительно-восстановительные реакции.

2.3. Химические источники электрической энергии.

2.4. Электролиз .

2.5. Коррозия металлов и сплавов.

5. **Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.**
6. **Разработчики:**

к.б.н., доцент ……Майборода С.Ю.
к.с.-х.н., доцент ……Татьянченко И.С.